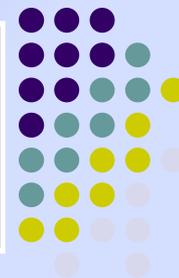
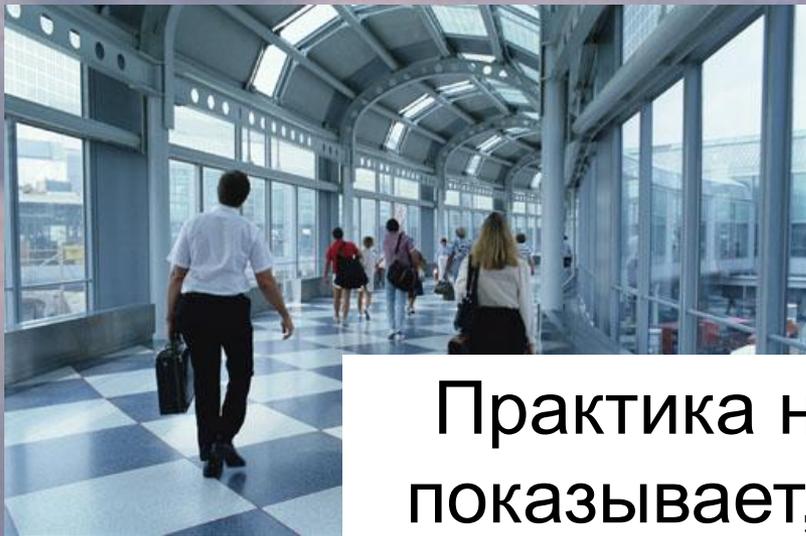


Экологические проблемы гидростроительства.





Практика начала XXI века показывает, что социально-экологические вопросы не доминируют над другими интересами и потребностями общества





цель :

**выяснение экологического
состояния
биосферы Хакасии**

**влияние строительства
гидроэнергокомплекса СШ
ГЭС**

наше дальнейшее будущее

An aerial photograph of a large dam structure. The dam is a long, low wall with several spillways. Water is cascading over the spillways, creating a large plume of white spray. The dam is situated in a valley with steep, green hillsides. The sky is clear and blue.

**Гидростанции России
дают примерно
18% общего
количества
производимой в стране
электрической энергии.**

**Доля
гидроэнергетики
в Мире – 20%**

Преимущества ГЭС по сравнению с ТЭС и АЭС:



работа станции
безопасна

запуск и
остановка
агрегатов
осуществляются
в течение 1-3
минут

Вода-
неисчерпаемое и
возобновляемое
сырьё

Получаемое на
ГЭС
электричество
имеет
небольшую
стоимость

достаточно
высокий
КПД
≈60-70%

Процесс получения
электроэнергии
экологически чист

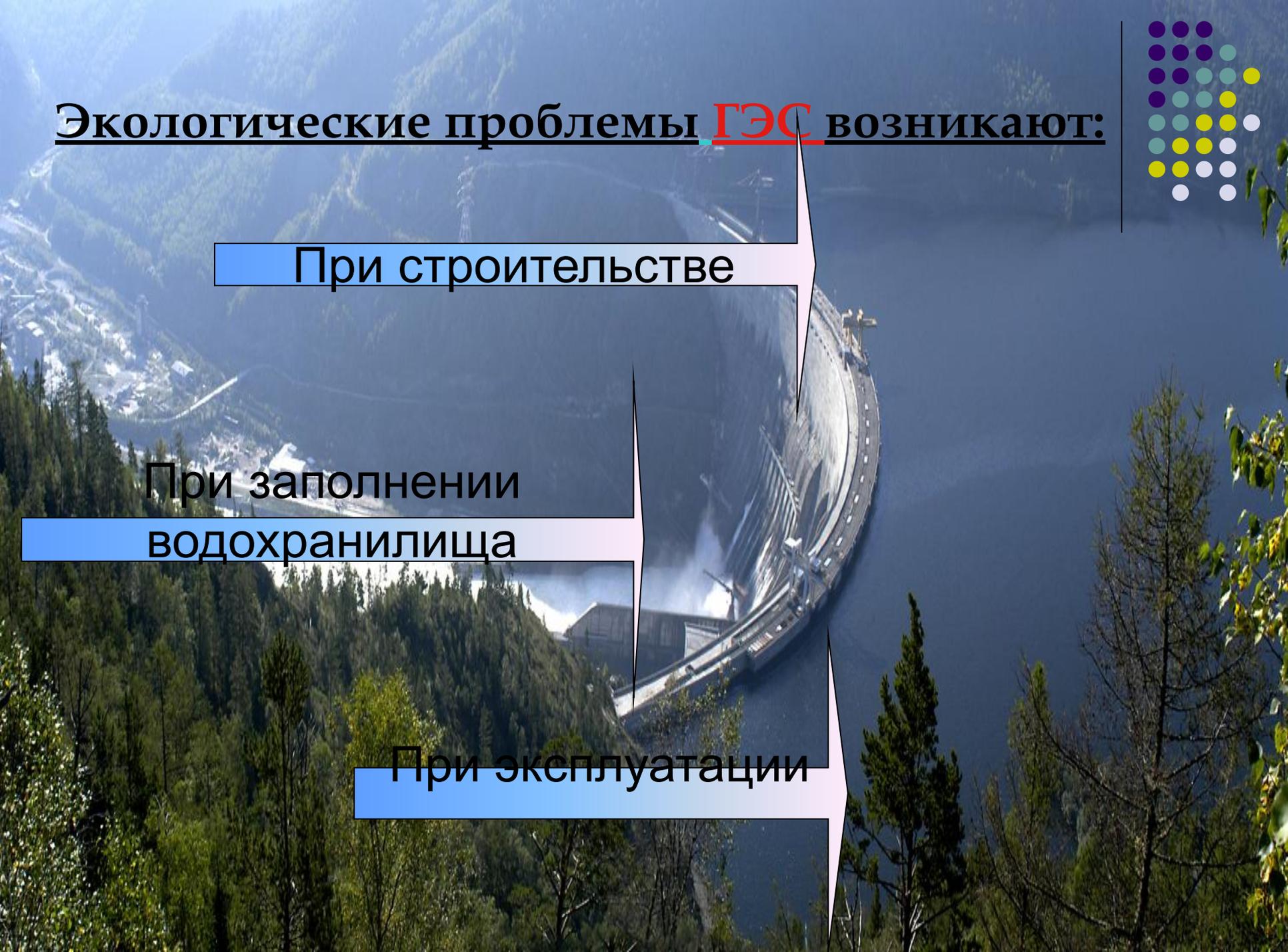
Экологические проблемы ГЭС возникают:



При строительстве

При заполнении
водохранилища

При эксплуатации



Экологическая цепная реакция,
связанная со строительством и
эксплуатацией ГЭС:



Текущая вода

водохранилище

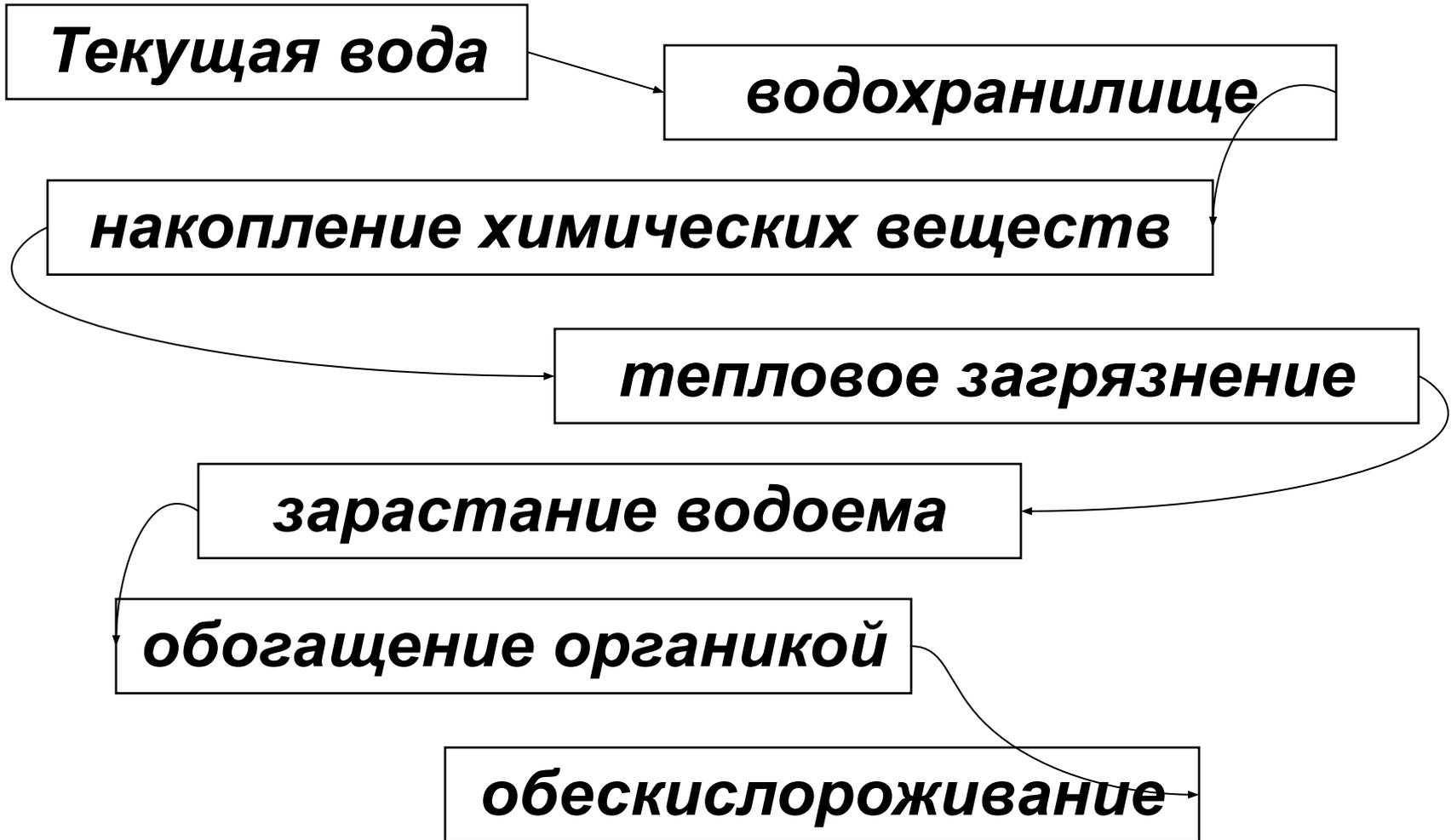
накопление химических веществ

тепловое загрязнение

зарастание водоема

обогащение органикой

обескислороживание



**превращение экосистемы
транзитного типа в
аккумулятивную застойную**



порча воды

болезни рыб

**давление водных
масс на ложе
водохранилища**

**потери пищевых
или вкусовых
свойств воды и
продуктов
промысла**

**интенсификация
сейсмических
явлений**



**Разведение форели в
Маинском
водохранилище, ниже
плотины СШ ГЭС -
индикатором
экологически чистой
воды является форель,
которая живет в
исключительно чистых
и прозрачных горных
реках;**



Ставший благодаря водохранилищу более мягким климат Минусинской котловины позволяет выращивать множество сортов яблок, груш, слив, абрикосов и дикого винограда;

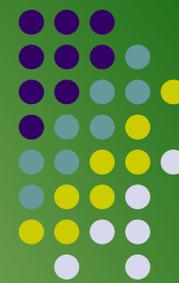




Атмосферные явления
возникают под воздействием
куда более мощных природных
сил (таких, как атмосферная
циркуляция), чем воздействие
водохранилища и открытого
зимой русла реки.



**Одним из наиболее ярких
событий нашего региона,
которое говорит о
благоприятной экологической
обстановке в районе СШГЭС,
стало создание Саяно-
Шушенского заповедника.
Статус биосферного ему
присвоен 15 февраля 1985года
решением ЮНЕСКО**



Виды, впервые описанные на территории заповедника:

- Остролодочник верхнеенисейский;
- микростигма саянская;
- мак Куваева

На территории заповедника и его охранной зоны отмечено:

- насекомые-770 видов;
- земноводные-1 вид;
- пресмыкающиеся -5 видов;
- птицы-336 видов;
- млекопитающие- 53 вида;
- рыбы-21 вид.

«Могущество страны не только в
одном материальном богатстве,
но и в духе народа.

Чем шире, свободнее эта душа,
тем большего величия и силы
достигает государство.

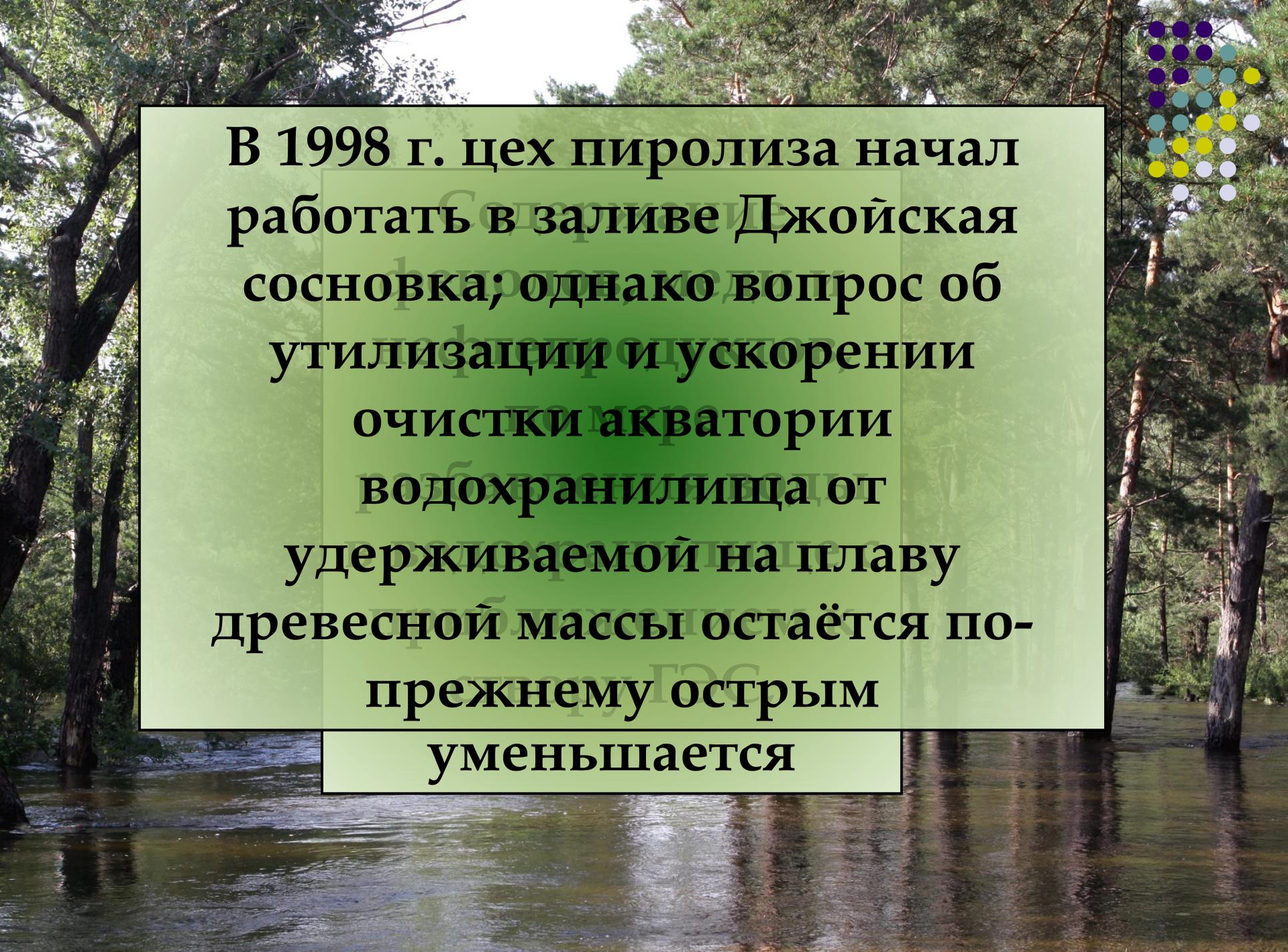
А что **воспитывает широту духа,**
как не эта **удивительная природа!**

Её **надо беречь, как мы бережём**
самую жизнь человека. Потомки
никогда не простят нам

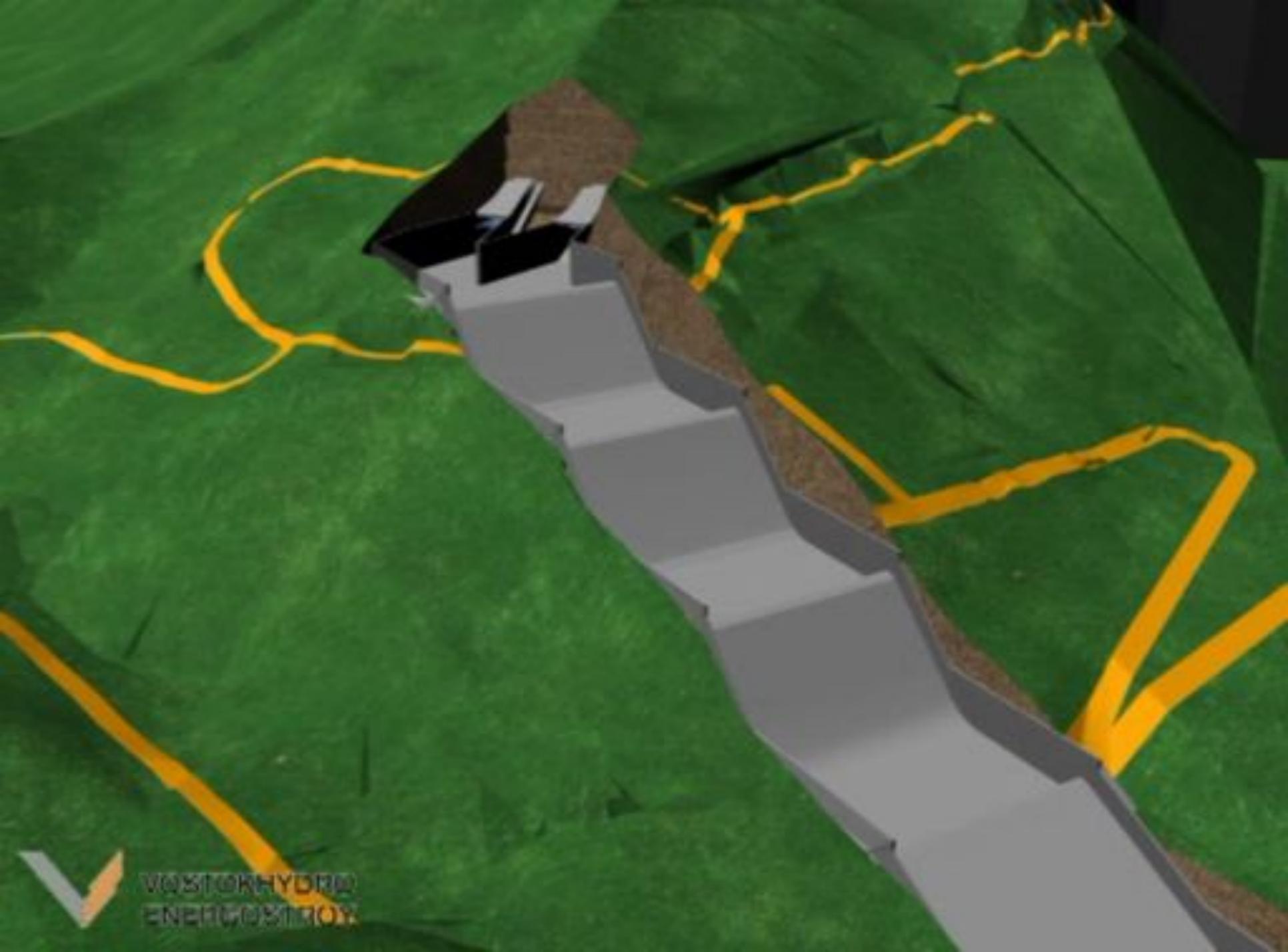
опустошения земли,
надругательства над тем, что по
праву принадлежит не только







**В 1998 г. цех пиролиза начал
работать в заливе Джойская
сосновка; однако вопрос об
утилизации и ускорении
очистки акватории
водохранилища от
удерживаемой на плаву
древесной массы остаётся по-
прежнему острым
уменьшается**



VOSTOKHYDRO
ENERGYPLOY

снизилась
заболеваемость
органов
пищеварения,
инфекционных и
паразитных
болезней населения
республики Хакасия
за последние годы;

СШГЭС финансирует
мониторинг «Экологическая
служба СШГЭС «оБЕРЕГАй»,
направленный на защиту
прибрежной зоны Енисея.

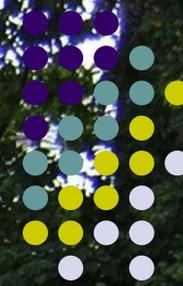


An aerial photograph of a dam with water cascading over it. A crane is visible on the right side, lifting a red container. The sky is cloudy, and the overall scene is industrial and powerful.

**«Нельзя допустить,
чтобы люди
направляли на
собственное
уничтожение те силы
природы, которые они
сумели открыть и
покорить...»**

Ф. Жолио-Кюри





**Спасибо
за**

ВНИМАНИ

Е!